

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

B1

(11)Publication number : 07-175547

(43)Date of publication of application : 14.07.1995

(51)Int.Cl. G06F 1/00  
G06F 13/00

(21)Application number : 05-320537

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 20.12.1993

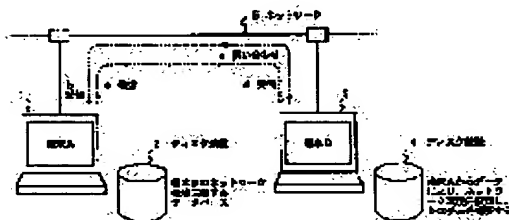
(72)Inventor : IZUMI HIROSHI

## (54) TERMINAL ENVIRONMENT SETTING SYSTEM OF NETWORK SYSTEM

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To complete network environment setting and data setting for application software only by starting up the system from a terminal on a network when the system is structured or restructured at the terminal.

**CONSTITUTION:** An inquiry (a) is transferred from a terminal B to a server terminal A in response to the startup of the system, information required for the network environment setting corresponding to the inquiry (a) and information for the data setting for the application software that the terminal B handles are retrieved in a data base at the server terminal A, and the retrieved information data (c) are sent back to other terminals; and the information data (d) which are transferred are received on the side of the terminal B and on the basis of the information data, the network environment setting and application data setting are automatically performed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Best Available Copy

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-175547

(43) 公開日 平成7年(1995)7月14日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 1/00	3 7 0 B			
	G			
13/00	3 5 5	7368-5B		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-320537

(22) 出願日 平成5年(1993)12月20日

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 和泉 寛

東京都港区西新橋三丁目20番4号 日本電

気エンジニ アリング株式会社内

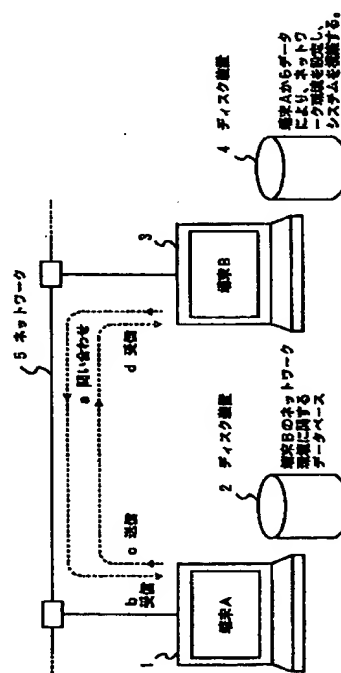
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ネットワークシステムの端末環境設定方式

(57) 【要約】

【目的】 ネットワーク上の端末でのシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を、端末がシステムを立ち上げるだけで完了させることができるようにする。

【構成】 システム立ち上げに応じて端末Bからサーバ端末Aへ問い合わせaが転送され、サーバ端末Aにてデータベースから問い合わせaに対応するネットワーク環境設定に必要な情報及び端末Bが扱うアプリケーションのデータ設定のための情報が検索されて他の端末へ検索した情報データcが返送され、端末B側で転送されてきた情報データdを受信し、その情報データdに基づき、自動的にネットワーク環境設定、アプリケーションデータ設定が行われるようにしたものである。



1

**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** ネットワーク上に複数の端末が接続されたネットワークシステムにおいて、前記複数の端末の一つは、前記ネットワーク上の他の端末のネットワーク環境設定に必要な情報をデータベース化して保持するデータベース保持手段と、前記ネットワーク上の他の端末からの問い合わせを受信する問い合わせ受信手段と、この受信手段で問い合わせを受信したとき前記データベースからその端末に必要なデータを取り出し返送するデータ返送手段とを備えてサーバとして機能し、

前記ネットワーク上の他の端末は、システム立ち上げ時に前記サーバとしての端末に自己のネットワーク環境設定のための問い合わせを送出する問い合わせ送信手段と、前記サーバとしての端末から返送されてくるデータを元に自己のネットワーク環境設定及びその端末が扱えるアプリケーションのデータ設定を行う環境設定手段とを備えるようにしたことを特徴とするネットワークシステムの端末環境設定方式。

**【請求項 2】** さらに、前記サーバとしての端末のデータベース保持手段は、前記ネットワーク上の他の端末が扱うアプリケーションのデータ設定のための情報をデータベース化して保持し、

前記他の端末は、システム立ち上げ時に、前記サーバとしての端末に自己が扱うアプリケーションのデータ設定のための問い合わせを送出する問い合わせ送信手段と、前記サーバとしての端末から返送されてくるデータを元に自己が扱うアプリケーションのデータ設定を行う環境設定手段とを備えるようにしたことを特徴とする請求項 1 記載のネットワークシステムの端末環境設定方式。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は、ネットワーク上に複数の端末が接続されたネットワークシステムに係り、特に端末のシステム立ち上げ時における環境設定方式に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来のネットワークシステムにおいて、システムを自らのハードウェア（ディスク装置など）上に構築できる端末にて、新しくシステムを構築（システムのバージョンアップなどによる再構築を含む）した上でネットワーク環境を設定する場合がある。

**【0003】** この場合、従来では、ネットワーク管理者から指示されたネットワーク環境に関するデータについてその端末自身で入力作業を行い、環境設定をした後、再びシステムを立ち上げ直さなければ、新たなネットワーク環境を含めたシステムで動作させることができなかった。また、アプリケーションを動作させるためのデータ設定についても同様に、その都度設定（再設定）しなければならなかった。さらに、ネットワーク環境の変更

2

のみの場合も同様に、システム再立ち上げを行う必要があった。

**【0004】** ここで、先行技術として、例えば特開昭 63-64115 号公報（以下、先行技術 1 と称する）には、データベースを共用し、ネットワークを介して全端末と通信可能な複数の中央処理装置を有し、マスタとなる 1 つの中央処理装置を立ち上げ、全端末とリンクをとった後、各端末情報をデータベースに登録して運転を開始し、次に他の中央処理装置を立ち上げ、端末リンクの負荷分散を行うようにした「ネットワークシステム立上げ方式」が開示されている。

**【0005】** また、特開平 2-257349 号公報（以下、先行技術 2 と称する）には、ネットワークからの立ち上げを行う場合、アドレスが未書き込みでも、デフォルト値アドレスを使用してシステムを立ち上げ、その後アドレスを設定することで効率良く立ち上げ、全体の処理時間を短縮するようにした「ネットワークアドレス設定方式」が開示されている。

**【0006】**

**【発明が解決しようとする課題】** 以上述べたように、従来のネットワークシステムの端末環境設定方式では、新しくシステムを構築するためにネットワーク環境の設定を行う場合、必ずその端末自身でデータの入力作業を行わなければならない、また設定後のネットワーク環境を含めたシステムを動作させるにはシステムを再立ち上げしなければならなかった。

**【0007】** また、その端末が扱えるアプリケーションに関するデータ設定も、たとえ以前のデータ設定と同じでも、ネットワーク環境設定と同様にシステムを新しく構築する度に設定し直さなければならなかった。

**【0008】** さらに、以上のような方式で、端末毎にネットワーク環境の設定及びアプリケーションのデータ設定を行っていたのでは、ネットワーク全体の環境を整備する場合に非常に手間（時間）がかかってしまう。

**【0009】** 本発明は上記の課題を解決するためになされたもので、ネットワーク上の端末でのシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を、端末がシステムを立ち上げるだけで完了させることができ、ネットワーク環境の整備が簡単で、環境設定の変更にあたっても即座にネットワーク上の端末に反映させることのできるネットワークシステムの端末環境設定方式を提供することを目的とする。

**【0010】** ここで、上記先行技術 1 は、データベースを共用し、ネットワークを介して全端末と通信可能な複数の中央処理装置を有し、マスタとなる 1 つの中央処理装置を立ち上げ、全端末とリンクをとった後、各端末情報をデータベースに登録して運転を開始し、次に他の中央処理装置を立ち上げ、端末リンクの負荷分散を行うようにした「ネットワークシステム立上げ方式」の発明を

3

開示するものであって、本発明のようにシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を行う技術思想については何ら開示していない。

【0011】また、上記先行技術2は、ネットワークからの立ち上げを行う場合、アドレスが未書き込みでも、デフォルト値アドレスを使用してシステムを立ち上げ、その後アドレスを設定することで効率良く立ち上げ、全体の処理時間を短縮するようにした「ネットワークアドレス設定方式」の発明を開示するものであって、先行技術1と同様に、本発明におけるシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を行う技術思想については何ら開示していない。

#### 【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、ネットワーク上に複数の端末が接続されたネットワークシステムにおいて、前記複数の端末の一つは、前記ネットワーク上の他の端末のネットワーク環境設定に必要な情報をデータベース化して保持するデータベース保持手段と、前記ネットワーク上の他の端末からの問い合わせを受信する問い合わせ受信手段と、この受信手段で問い合わせを受信したとき前記データベースからその端末に必要なデータを取り出し返送するデータ返送手段とを備えてサーバとして機能し、前記ネットワーク上の他の端末は、システム立ち上げ時に前記サーバとしての端末に自己のネットワーク環境設定のための問い合わせを送出する問い合わせ送信手段と、前記サーバとしての端末から返送されてくるデータを元に自己のネットワーク環境設定を行う環境設定手段とを備えるようにした。

【0013】さらに、前記サーバとしての端末において、前記データベース保持手段は、前記ネットワーク上の他の端末が扱うアプリケーションのデータ設定のための情報をデータベース化して保持し、前記他の端末において、前記問い合わせ送信手段は、システム立ち上げ時に、前記サーバとしての端末に自己が扱うアプリケーションのデータ設定のための問い合わせを送出し、前記環境設定手段は、前記サーバとしての端末から返送されてくるデータを元に自己が扱うアプリケーションのデータ設定を行うようにした。

#### 【0014】

【作用】上記構成によるネットワークシステムの端末環境設定方式では、システム立ち上げに応じて他の端末からサーバ端末へ問い合わせが転送され、サーバ端末にてデータベースから問い合わせに対応するネットワーク環境設定に必要な情報及び他の端末が扱うアプリケーションのデータ設定のための情報が検索されて他の端末へ検索した情報データが送出され、他の端末側で転送されてきた情報データに基づき、自動的にネットワーク環境設

4

定、アプリケーションデータ設定が行われるようにしている。

#### 【0015】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の一実施例を詳細に説明する。

【0016】図1は本発明に係るネットワークシステムの端末環境設定方式の構成図である。図1において、1はネットワーク全体を管理するサーバとして機能する端末A、3は端末Aのネットワークに接続された端末Bである。

【0017】端末Aは、ネットワーク5上の他の端末Bのネットワーク環境設定に必要な情報及び他の端末Bが扱うアプリケーションのデータ設定のための情報をデータベース化して保持するデータベース保持機能と、ネットワーク5を通じて他の端末Bからの問い合わせを受信する問い合わせ受信機能と、問い合わせを受信したときデータベースからその端末Bに必要なデータを取り出し返送するデータ返送機能とを備え、サーバとして機能する。

【0018】端末Bは、システム立ち上げ時にサーバとしての端末Aに自己のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定のための問い合わせを送出する問い合わせ送信機能と、サーバとしての端末Aから返送されてくるデータを元に自己のネットワーク環境設定及びその端末が扱えるアプリケーションのデータ設定を行う環境設定手段とを備えている。

【0019】ここで、上記サーバ端末Aには、ネットワーク5上の端末Bのネットワーク環境設定及びアプリケーションデータ設定のための情報が前もってデータベース化されて、ディスク装置2に格納される。

【0020】すなわち、このデータベースは、端末Bのハードアドレスに対応するように、ネットワーク環境設定データ（ホスト名、ネットワークアドレスなど）や、使用できるアプリケーション情報とそのアプリケーションに必要なデータをシステム上のファイルに格納したものである。このデータはネットワーク管理者が前もって構築しておく。

【0021】データベースの一例を図3に示す。図3において、ファイル0は端末の固有データファイル、ファイル1は端末Bのネットワーク環境設定データ、ファイル2は端末Bが使用できるネットワークアプリケーション、ファイル3、4、…はアプリケーションA、B、…の各データファイルを示している。

【0022】上記のような環境下で、端末Bのシステムを立ち上げた場合の処理動作を図2に示すシーケンスを参照して説明する。

【0023】まず、システム立ち上げを開始すると（ステップS1）、端末Bはネットワーク環境設定に必要なデータを入手するため、ネットワーク5上の端末に対して要求（図1の問い合わせa）を出す。この要求の転送

5

データとして自端末のハードアドレスを送り、返送されてくるデータを待ち続ける（ステップS2）。

【0024】上記の問い合わせaに対して応答可能であるネットワーク管理サーバ端末Aは、常にネットワーク5上の端末Bからの問い合わせを監視している状態にある（ステップS3）。端末Bから問い合わせを受信（図1のb）したサーバ端末Aは、送られてきたデータ（ハードアドレス）に基づいてデータベースを検索する。

【0025】ここで、端末Aは端末の固有データファイル（ファイル0）を受信したハードアドレスで検索し、該当するハードアドレスが登録されていれば、ネットワーク環境設定データファイル（ファイル1）と使用できるアプリケーションデータ（ファイル2）及びデータファイル（ファイル3、4、…）を導き出す。そして、端末Bに環境設定に必要なデータが導き出せたことを通知すると共に、そのデータファイル名（ファイル3、4、…）情報を送る（ステップS4）。

【0026】次に、上記通知を受け取った端末Bは、端末Aに前記データファイルを順番に転送するよう要求を出す（ステップS5）。端末Aは端末Bからのファイル転送要求に対し、その一つ一つのファイルを端末Bに転送する（図1のc）（ステップS6）。

【0027】端末Bは、端末Aから転送されてくるファイルを受け取り（図1のd）、ファイル1の内容を参照してネットワーク環境設定を行う。次に、ファイル2より自端末の使用できるアプリケーションが何であるか把握し、ファイル3、4、…よりアプリケーションのデータ設定を行う。このようにして端末Bは、システム立ち上がり時に自端末のネットワーク環境を設定し、システムを構築して（ステップS7）立ち上がる（ステップS8）。

【0028】したがって、上記構成によるネットワーク環境設定方式は、ネットワーク上の端末のシステムの構築及び再構築する際のネットワーク環境設定及びアプリ \*

6

\*セッションのデータ設定が端末のシステムを立ち上げるだけで完了するので、環境設定作業が非常に簡略化できる。また、ネットワーク管理サーバでネットワーク全体の環境を管理できるので、ネットワーク環境の整備が簡単にでき、環境設定の変更に当たっても即座にネットワーク上の端末に反映させることができる。

【0029】尚、上記実施例ではサーバ端末が一つ、他の端末も一つであるものとして説明したが、各々複数であっても同様に実施可能である。その他、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形しても同様に実施可能であることはいうまでもない。

【0030】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、ネットワーク上の端末でのシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を、端末がシステムを立ち上げるだけで完了させることができ、ネットワーク環境の整備が簡単で、環境設定の変更に当たっても即座にネットワーク上の端末に反映させることのできるネットワークシステムの端末環境設定方式を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例に係るネットワークシステムの端末環境設定方式の構成を示すブロック図である。

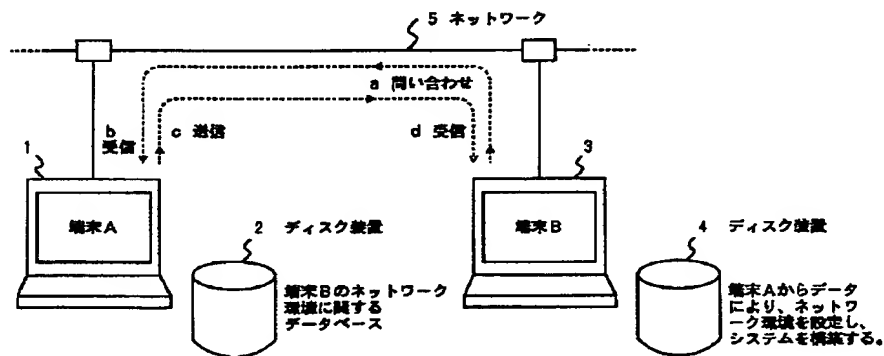
【図2】同実施例の端末環境設定時の処理動作を示すシーケンス図である。

【図3】同実施例のネットワーク環境設定データベースの一例を示す図である。

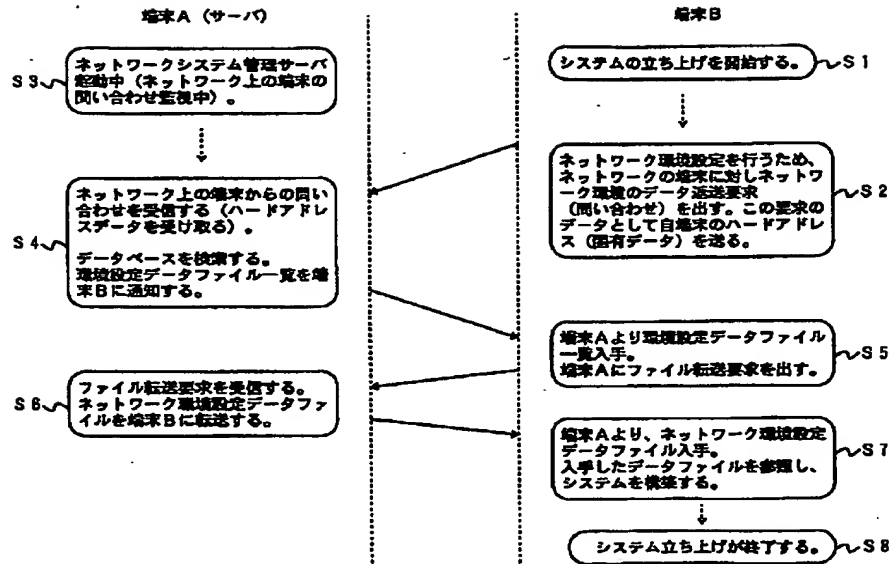
【符号の説明】

- 1 端末A（ネットワーク管理サーバ）
- 2 ディスク装置
- 3 端末B
- 4 ディスク装置
- 5 ネットワーク

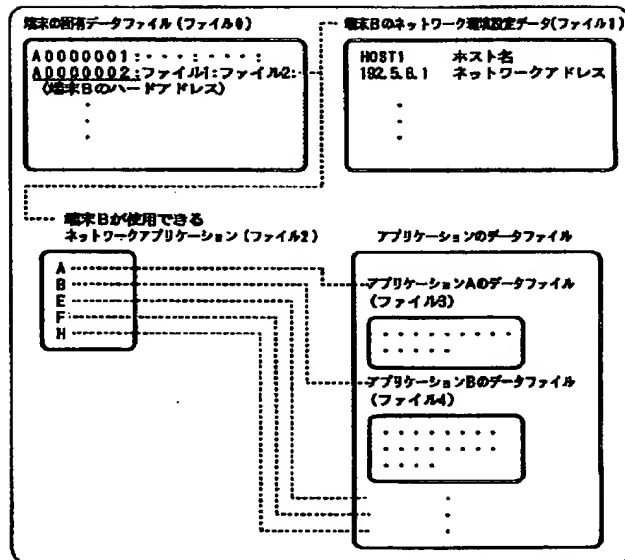
【図1】



【図2】



【図3】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**